

(54) COMPOSITION FOR INJECTION

- (11) 5-238949 (A) (43) 17.9.1993 (19) JP
 (21) Appl. No. 4-334281 (22) 15.12.1992 (33) JP (31) 91p.347352 (32) 27.12.1991
 (71) TAKEDA CHEM IND LTD (72) YASUTAKA IGARI(2)
 (51) Int. Cl⁵. A61K37/02, A61K9/08, A61K47/34

PURPOSE: To obtain a medicinal composition capable of shortening the duration of physiological action of a peptide in a living body having a short duration of the physiological action in the living body.

CONSTITUTION: The objective water-soluble medicinal composition for injection is obtained by blending a water-soluble peptide having $\geq 30\text{ml/hr}$ clearance in a rat based on 1kg body weight with polyethylene glycol which is a waxy solid at ordinary temperature and has 2000-6000 average molecular weight. Thereby, the physiological action of the peptide in a living body is sustained.

(54) READILY ABSORBABLE VIP PHARMACEUTICAL

- (11) 5-238950 (A) (43) 17.9.1993 (19) JP
 (21) Appl. No. 3-90671 (22) 22.4.1991
 (71) SANWA KAGAKU KENKYUSHO CO LTD (72) KIICHI SAWAI(5)
 (51) Int. Cl⁵. A61K37/24, A61K37/64, A61K47/42

PURPOSE: To obtain the medicinal use of a vasoactive intestinal polypeptide (VIP)-like new compound, a readily absorbable type VIP pharmaceutical comprising a VIP-like agent, a surfactant and, as desired, a peptide hydrolase inhibitor.

CONSTITUTION: The objective readily absorbable type pharmaceutical is obtained by blending L-leucine-17-VIP-homoserine, an amine or a higher fatty acid amide derivative mainly selected as a new VIP-like agent with a bile acid salt, saponin or a polyethylene glycol higher alcohol ether mainly selected as a surfactant and a hydrolase inhibitor of peptides for administration to digestive tracts. Medicines for the purpose of antiallergic, bloodstream increasing, hair growing, hypotensive, lacrimation promoting action, antiulcer and genital stimulating actions are cited as uses of the new VIP-like agent. This pharmaceutical provides various pharmaceutical types usable by patients themselves as the whole VIP-like pharmaceuticals and has effects on extension of the scope for the use of the VIP.

(54) CARRIER SUITABLE FOR CHEWING ADMINISTRATION

- (11) 5-238954 (A) (43) 17.9.1993 (19) JP
 (21) Appl. No. 4-75149 (22) 26.2.1992
 (71) TOYO CAPSULE K.K. (72) YUKA ITOU(2)
 (51) Int. Cl⁵. A61K47/14, A23P1/04, A61K9/00, A61K9/48, A61K47/06, A61K47/36

PURPOSE: To obtain a carrier, capable of being chewed and administered without causing an oily taste or touch and useful for a medicine, etc., sealed in a soft capsule.

CONSTITUTION: The objective carrier, useful for a medicine or a food material and suitable for chewing administration is characterized in that it is composed of 50-99 pts.wt. uniformly mixed edible oil and 1-20 pts.wt. surfactant having 1-20HLB.

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-238954

(43)公開日 平成5年(1993)9月17日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K 47/14	B	7433-4C		
A 2 3 P 1/04		9050-4B		
A 6 1 K 9/00	X	7329-4C		
9/48	E	7329-4C		
47/06	H	7433-4C		

審査請求 未請求 請求項の数 6(全 3 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号	特願平4-75149	(71)出願人	000222200 東洋カプセル株式会社 静岡県富士宮市中里東町560番地
(22)出願日	平成4年(1992)2月26日	(72)発明者	伊藤 有香 静岡県富士宮市中里東町560番地 東洋カ プセル株式会社内
		(72)発明者	高橋 雅人 静岡県富士宮市中里東町560番地 東洋カ プセル株式会社内
		(72)発明者	望月 弘之 静岡県富士宮市中里東町560番地 東洋カ プセル株式会社内
		(74)代理人	弁理士 赤岡 迪夫

(54)【発明の名称】 咀嚼服用に適した担体

(57)【要約】

【目的】 油っぽい味覚又は感触を伴わずに咀嚼服用できる、ソフトカプセルに封入される薬物等のための担体を提供することを目的とする。

【構成】 均一に混合された食用油50乃至99重量部およびHLBが1乃至20の界面活性剤1乃至20重量部よりなることを特徴とする、薬物又は食品素材のための咀嚼服用に適した担体。

【特許請求の範囲】

【請求項1】均一に混合された食用油50乃至99重量部及びHLBが1乃至20の界面活性剤1乃至20重量部よりなることを特徴とする、薬物又は食品素材のための咀嚼服用に適した担体。

【請求項2】均一に混合された食用油50乃至99重量部、HLBが1乃至20の界面活性剤1乃至20重量部及び最大で3重量部までの甘味料よりなることを特徴とする、薬物又は食品素材のための咀嚼服用に適した担体。

【請求項3】ゼラチンを更に含んでなることを特徴とする、請求項1又は2に記載の担体。

【請求項4】固形物であることを特徴とする、請求項3に記載の担体。

【請求項5】薬物又は食品素材を溶解させ又は分散させて担持したことを特徴とする、請求項1乃至4のいずれかに記載の担体。

【請求項6】ソフトカプセルに封入されていることを特徴とする、請求項1乃至5のいずれかに記載の担体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、医薬品又は食品のための、薬物又は食品素材を担持することができ且つ咀嚼して服用するに適した担体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、医薬品の分野において、薬物を服用するための担体としてソフトカプセルが用いられている。ソフトカプセルは主として、油状の薬物等のような、散剤や錠剤、硬カプセル剤等の通常の剤形には適さずしかも服用毎の定量採取の困難な薬物を所定量服用するための担体である。しかし、ソフトカプセルは通常肉厚であるため寸法が大型になる傾向があり、そのままでは嚥下しにくく、患者によっては服用が容易でない場合がある。このため、服用者はソフトカプセルを噛み潰すことにより服用を容易化せんと試みることがあるが、従来のソフトカプセルは噛み潰すと非常に油っぽい又は苦い味覚及び感触を与えるため、通常そのまま飲み込まざるを得なかった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、このような状況に鑑み、薬物又は食品素材のための担体であって、咀嚼しても油っぽさの等の不快な味覚や感触を与えることがなく、容易に咀嚼して嚥下することのできる、特にソフトカプセル内への封入に適した担体を提供することを目的とする。更に本発明は、ソフトカプセルへの封入を要しない固形の担体の提供をも目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明者は、ソフトカプセルに封入される担体の有する物性と噛み潰したときにそれが口腔内に与える感触との関係について種々検討し

た。その結果、食用油と所定の界面活性剤との所定の組合せによって、咀嚼してもかかる味覚・感触を与えることのない材質であって、医薬品等を担持してソフトカプセルに封入するに適し、一層広い製剤形態をも可能にする担体を得られることを見出し、更に検討を加えて本発明を完成した。

【0005】すなわち本発明は、まず、食用油50乃至99重量部及びHLB（親水性疎水性バランス）が1乃至20の界面活性剤1乃至20重量部よりなることを特徴とする、ソフトカプセルに封入して咀嚼服用するに適した薬物又は食品素材のための半流動性の液状の担体である。該担体はまた、3重量部までの甘味料を含有させて味覚を更に改善することができ、それによっても担体としての能力は維持できる。

【0006】更に、本発明の担体はゼラチンを20重量部まで含有してなることができ、そうすることによって、ゼラチン量に依存して、常温で半流動体乃至固形の咀嚼服用に適した担体とすることができる。半流動体の場合にはゼラチンを含まない場合と同様にソフトカプセルに封入することができるほか、チューブに注入した形態で使用するができ、固形の場合には例えば直方体、球形等の適宜の形状としてそのまま咀嚼服用することができる。但し、必ずしもこれらの形態に限定されない。

【0007】加えて、本発明の担体は、ゼラチン量を適宜調節して適当な硬さを与えることにより、それ自身カプセルを形成することもできる。このカプセルに本発明の所望の硬さ又は流動性の担体を封入すれば、従来の軟カプセル及び硬カプセルと類似の形態を有する医薬品であってしかも咀嚼服用に適したものを提供することもできる。

【0008】本発明の担体に薬物又は食品素材を担持させるには、加熱融解した本発明の担体にこれら薬物等を単に溶解又は分散させて担持させればよく、それにより半流動性乃至固形の咀嚼服用に適した混合物を得ることができる。これを上述の通り、軟カプセル、チューブ等に封入し又は所望の形状に成形して医薬品又は食品とすることができる。

【0009】本発明において使用し得る食用油の例としては、動植物油、エステル類等があり、このうち、植物油が好ましく、特に炭素数6乃至12の中鎖脂肪酸トリグリセリドが好ましい。

【0010】本発明においてはHLB1乃至20の界面活性剤が使用できるが、より好ましくはHLBは3乃至8である。適当な界面活性剤としては、多価アルコール、ポリエチレングリコール、動植物成分等があるが、このうち、糖エステル、グリセリンアシルエステル、ソルビタンアシルエステル、ポリオキシエチレンソルビタンアシルエステルが好ましく、特にグリセリン脂肪酸エステル、ショ糖脂肪酸エステルが好ましい。

【0011】上記食用油と界面活性剤との使用比率は、上記食用油50乃至99重量部に対し上記界面活性剤1乃至20重量部であるが、更に好ましくは、上記食用油50乃至99重量部に対して上記界面活性剤1乃至15重量部であり、特に好ましくは、上記食用油70乃至99重量部に対して上記界面活性剤5乃至15重量部である。

【0012】甘味料としては、食品や医薬品に通常使用されている物である限り特に制限はない。

【0013】本発明の担体に担持されるべき薬物として*10

処方	中鎖脂肪酸トリグリセリド	88重量部
	グリセリン脂肪酸エステル (HLB3)	8重量部
	ショ糖脂肪酸エステル (HLB15)	2重量部
	アスパルテーム	1重量部
	ハッカ油	1重量部
合計		100重量部

中鎖脂肪酸トリグリセリドにグリセリン脂肪酸エステルを加え、60～70℃の水浴上で加温し溶解する。これにショ糖脂肪酸エステル、アスパルテーム及びハッカ油※

※を加えて攪拌し、カプセル内容液を製する。この液を常法に従い軟カプセル被膜に充填し軟カプセル剤を得る。

【0015】〔実施例2〕

処方	中鎖脂肪酸トリグリセリド	88重量部
	グリセリン脂肪酸エステル (HLB6)	10重量部
	アスパルテーム	1重量部
	ハッカ油	1重量部
合計		100重量部

中鎖脂肪酸トリグリセリドにグリセリン脂肪酸エステルを加え、60～70℃の水浴上で加温し溶解する。これにアスパルテーム及びハッカ油を加えて攪拌し、半流動体の液を製する。この液を常法に従い軟カプセル被膜に★

★充填し、軟カプセル剤を得る。又は別に、この液をチューブに充填して製品とする。

【0016】〔実施例3〕

処方	中鎖脂肪酸トリグリセリド	78重量部
	グリセリン脂肪酸エステル	10重量部
	アスパルテーム	1重量部
	ハッカ油	1重量部
	ゼラチン	10重量部
合計		100重量部

中鎖脂肪酸トリグリセリドにグリセリン脂肪酸エステルを加え、60～70℃の水浴上で加温し溶解する。これにアスパルテーム、ハッカ油及び加温溶解したゼラチンを加えて攪拌する。この液を型に流し込み、成型、乾燥する。

☆

☆【0017】〔各実施例の製剤の咀嚼適性の評価〕実施例1乃至3の製剤を口中で咀嚼したところ、清涼感と甘味が感じられたが、基剤特有の油っぽい味覚及び感触は感じられず、咀嚼して服用するに適する製剤であることが確認された。

フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁵

A61K 47/36

識別記号

庁内整理番号

F 7433-4C

F I

技術表示箇所